

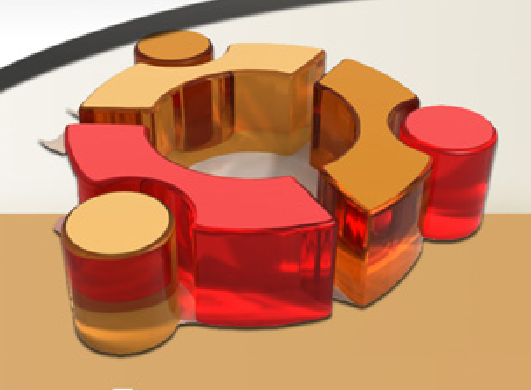


مجلة شهرية تهتم بنظام لينكس والمصادر المفتوحة
العدد السابع-مايو ٢٠٠٨

في هذا العدد

مفاجأة العدد لقاء مع
كفاح عيسى
صاحب موقع أعجوبة

أعجوبة ojuba.org



ubuntu
تطلق 8.04
رسمياً

ملفات
syslog

إفتتاح مجتمع أوبنتو العرب
عندما تتحدث الأوبنتو عربياً...!!!

تكملة شرح برنامج
السكويد squid

PAM
سيد التدقيق في اللينكس

والمزيد داخل هذا العدد





مجلة شهرية
تهتم بنظام لينكس والمصادر المفتوحة

العدد السابع-مايو ٢٠٠٨



اعد موضوعات هذا العدد
أعضاء فريق لينكس العرب

موقع لينكس العرب
www.linux-ar.org



رئيس التحرير
حسن إبراهيم ضوّة

الاخراج والتحرير
أحمد السويلم
عبدالله الدعجاني

للمساهمة في الاعداد القادمة

http://linux-ar.org/forum

او على العنوان التالي

mg@linux-ar.org



(حمايـــــة الإبــداع)

حيـن نتحدث عـن البرمجيات الحرة قـد يتعجـب البعـض عـن فائدة الملكيـة الفكريـة وقـد يظـن البعـض أن حركـة البرمجيات الحــــرة تهدم مفاهيـم الملكيــة الفكريــة. جزئيـا يبدو هذا صـحيحا، فالبرمجيات الحرة تأتــي لإصلاح مـا أفسـدته الأطماع التجارية وتأثيــره المنعكس على اسـتغلال المجتمع للملكيـة الفكريـة بصورة سلبية.

إن الغـــرض الأســاسـي مــن الملكيـة الفكريـة هــي حمايـة الإنتاج الفكري البشــري ولن نختلف فـي ذلك لكـن فعليـا مـا هـي الحماية ؟ مـا هـو متعارف عليـه أن الحمايـة تكون مـن ضرر أو خطر مـا، إذا مـا هـي الأضرار التي تحمي منها الملكية الفكرية الأعمــال البشــرية؟

اسـتخدام العمـل ليـس مضرا، نشـر العمـل ونسـخه وتوزيعـه ليـس مضرا، تعديـل العمـل وتطويره حسـب حريـة الشخـص ليـس مضرا أيضـا. لكـن هناك اسـتثناءات، فقـد يسـتغل هذا العمـل فـي جريمـة مـا كسـرقة أو احتيال، ولهذه الحالات فهناك القوانين الجنائية التي تجرمها بعيدا عن نطاق الملكية الفكرية.

إذا فالحماية الوحيدة المنطقية هــي الحماية ضد إســاءة الاسـتغـلال، وتلك يحميهـا القانــون بالفعل. فهـل الملكيـة الفكريـة تحمـي العمـــل فعـــلا أم أنهـا فـــي الواقـــع تقيـــده؟ إذا أمعنـا النظر فـي المسألة نرى أن الملكيـــة الفكريـــة بواقعهـــا الحالي تعمـــل على تغليـــف كـــل الإنتاج الفكري البشري بغلاف تجاري غيـــر اجتماعـي، يحـــدّ مـــن قـــدرة المجتمـع ككـــل على التطـــور والمشاركـــة، ويحـث أفـــراد المجتمـع على الانغلاق تحت مظلة أغراض تجارية فردية ووضعها في الأولويات.

أمــا إذا نظرنـــا إلى البرمجيات الحرة تجدهـــا تسـتغل الملكيـــة الفكريـــة والتراخيــص اسـتغلالا يحــث أفراد المجتمع على التطـــوّر ونشـــر إنتاجهم واحترام حقوقهم البشرية في الإنتاج والتطوير والإبداع، بـل نـــرى بعض الرخص تضيـف مفهوم المشاركة بالمثل، الذي يمنع صاحب أي عمـل مشتق مـن عمـل آخـــر بمنع توزيعه أو تعديله أو اسـتخدامه. فأيهمـا يحمـي الإنتاج الفكري إذا؟ رخصة لا تسـمـح لك باسـتخـدام العمل كمـــا تريـــد، أو تعديله أو نشره وتوزيعـــه. أم رخصـــة تلزمـــك باحترام حقوق الآخريـــن فـــي التطويـــر والتعديل والإنتاج؟

سـيكون علينـــا نحـن حمايـة مجتمعنـا وفرض الطبيعـة البشريـة فـي التطويـر والمشاركـة والإنتاج وعدم السـماح للأطماع التجارية في هدم سـلوكنا الاجتماعـي، وحيـن نفعـل ذلك سـتعمل الشركات التجارية على اكتشـــاف طـــرق تجارية جديدة تســـمـــح لهـم بتحقيـق المكسـب المـــادي مـــع احتـــرام المجتمعات وحقوقها، وهـــذا بالفعـــل ما يحـــدث الآن.

حسن إبراهيم ضوّه
" رئيس تحرير المجلة "





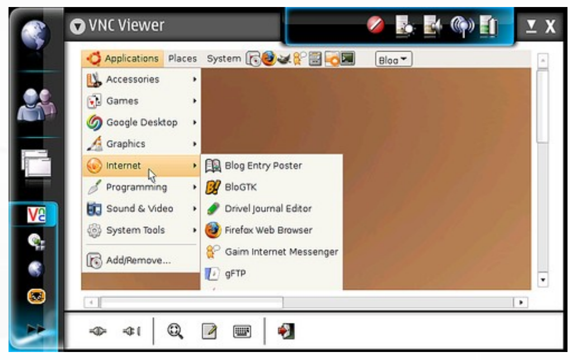
صدور ubuntu8.04

بعد طول انتظار من عشاق توزيعه ubuntu لهذه النسخه حيث أنها محمله بالكثير من الاضافات و التحسينات يذكر منها اضافة FireFox 3 وكذالك من المتوقع ان تكون اكثر استقرار من سابقتها ubuntu7.10 حيث كانت تحتوي على العديد من المشاكل . و قد لاحظ الكثير من الذين قاموا بتحميل التوزيعه خلال اليومين الاولين أن الضغط شديد على الروابط مما سبب لهم ببطء في التحميل وهذا يدل على شعبية هذه التوزيعه .

ويمكن الحصول على التوزيعه من هذا الرابط :

http://www.ubuntu.com/getubuntu/download





نوكيا قريبا تدعم اجهزتها بـ ubuntu

ذكر موقع gadgetsarabia.com خبر اعتماد Nokia نظام ubuntu

على اجهزتها لوحيات الانترنت المحمول.

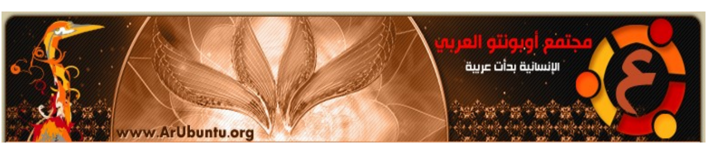
وتعد هذه الخطوة نقله نوعيه للإرتقاء بكل من توزيعه ubuntu ونظام linux حيث تعد اجهزة Nokia المحمول اكثر اجهزة الجوال انتشارا و من الجدير بالذكر ان هذه الخطوة اتت بعد ان تم عقد صفقه شراكه مع شركه TrollTech احد اكبر الداعمين للتوزيعه ubuntu الخاصه بإجهزة المحمول .

الخبر على هذا الرابط :

http://www.gadgetsarabia.com/2008/04/26/nokia-developing-ubuntu-for-its-mids/



****



افتتاح مجتمع أبونتو العربي

تم إفتتاح مجتمع أوبنتو العربى من أيام ملخصين أهداف مجتمع أوبونتو العربي:

1. نشر ثقافة المصادر المفتوحة.
2. التعريف بنظام التشغيل أوبونتو لينوكس.
3. المساعدة فى التحويل إلى نظام التشغيل أوبونتو لينوكس.
4. مساعدة المستخدمين للوصول لدرجة الإحتراف فى التعامل مع نظام التشغيل أوبونتو لينوكس.
5. تسهيل عملية الوصول لنسخ أوبونتو لينوكس.
6. تسهيل الوصول للبرامج البديلة وكيفية تركيبها على نظام أوبونتو لينوكس.
7. تنظيم لقاءات مفتوحة مباشرة للتعريف بنظام أوبونتو لينوكس.

و هذا يدل على بدأ إنتشار المصادر الحرة بين المستخدمين العرب و زيادة الوعى العربى عن المصادر الحرة فبدأ المستخدمون فى التخصص بشكل أكبر فقد نرى عما قريب مواقع متخصصة عن الفيدورا و آخرى عن الأوبن سوزه و آخرى عن السلاكوير و قد نرى مواقع تخصص فى شبكات المصادر الحرة و قد سبق و رأينا موقع عرب بليند المتخصص فى برنامج بليندر ثرى دى و كل هذه مؤشرات خير على إنتشار المصادر الحرة بين المستخدمين العرب قد يرى البعض إفتتاح مواقع آخرى عيب و أن التجمع أفضل لكن التعدد أفضل فالهدف فى النهاية واحد و هو نشر العلم بين صفوف الأمة ، نسأل الله أن يوفق الجميع لما فيه الخير .

ويمكن الوصول للمجتمع على هذا الرابط:

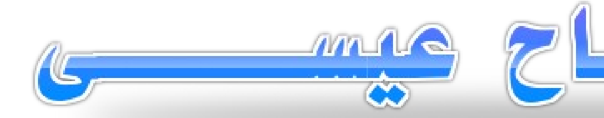
http://www.arubuntu.org

****









لقاء مع كفاح عيسى

إعداد – الشريف أحمد حسن خلف

" أجرينا لكم لقاء مع الأستاذ كفاح عيسى مؤسس أول شركة عربية مختصة بالبرمجيات الحرة و صاحب موقع اعجوبة الداعم للمصادر المفتوحة في المنطقة العربية وله إنجازات أخرى سنتعرف عليها ..."

- أولا عرفنا بنفسك !

كفاح عيسى، مواليد قرية بني نعيم من أعمال الخليل بفلسطين. نشأت وترعرعت، في عمان الاردن، منفتحا على كل ما حولي، طالبا العلم والتبحر في كثير من المجالات.

كنت طالبا مجدا في المدرسة، اعشق الرياضيات والعلوم والتاريخ، كثير المطالعة والمتابعة، كثير الهوايات من رسم وتخطيط وحفظ للشعر الى تجميع الدوائر الالكترونية حتى انني قمت بتجميع آلة حاسبة رقمية في سنتي الاخيرة في المدرسة وعرضتها ضمن اليوم العلمي السنوي.

وكان للحاسوب جانب مهم، حيث تعلمت لغة الآلة والتجميع وبناء الحاسوب وانا مازلت في المدرسة. في الحقيقة، اول مرة تعاملت فيها مع جهاز حاسوب كان عندما كنت في الصف السابع، حيث اذهلتني البرمجيات التعليمية والالعاب على جهاز صخر. وتولد عندي سؤال واحد وهو "كيف تستطيع كومة الحديد والاسلاك هذه ان تحاكي الانسان علما وذكاءا وكيف امكن الانسان صنعها؟!" وعكفت على الإجابة على هذا السؤال طيلة عشر سنوات، قمت خلالها بدراسة كل ما يتعلق بالحاسوب ابتداء من البناء الالكتروني ودوائر المنطق الى المعالجات وهيكلية الحاسوب الى لغات البرمجة الى الذكاء الصنعي.

واكملت دراستي العليا في كلية الهندسة في الجامعة الاردنية، وخلال دراستي ازدادت خبرتي في الحاسوب وقمت بتطوير العديد من البرمجيات لشركات محلية، وكنت اعمل منفردا أو ضمن فريق من زملائي.

ونشأت فوق ذلك كله مدركا لما نحن عليه كعرب ومسلمين من تناقض مذهل : فمن ناحية حبانا الله بنعمة لا توازيها نعمة الا وهي نعمة الاسلام، وحبانا كذلك بكل ما يلزمنا لأن نكون امة يحسب لها حساب إن لم نكن الامة الاولى في العالم فمن الثروة البشرية التي لا تعادلنا فيها اية امة من الامم إلى الاتساع والتوسط الجغرافي إلى الثروات الطبيعية في باطن الارض وظاهرها؛ هذا من جانب وعلى النقيض الآخر واقعنا الفعلي والذي نعيشه اليوم بكل ما فيه من تفرق وهوان وانحطاط وفقدان للهوية وسيطرة الغرب وادواته علينا وغياب العدل والحرية في بلادنا.

لذلك فإن هذه الحسرة وذاك الأمل الثابت بأن خيار أن نكون خير امة اخرجت للناس هو بأيدينا تحققه مرهون بإرادتنا فقط. نعم ارادتنا فقط! فلا قيمة لكل ما يحاك لنا امام ارادة امتنا بالنهوض من جديد. ذلك كله هو ما يبث في نفسي العزيمة لأن اطرق رحلة الألف ميل واخطو أولى الخطوات فيها.

- كيف تعرفت على المصادر الحرة و ما الذى لفت إنتباهك فى بداية معرفتك للمصادر الحرة ؟

أول ما تعرفت اليها بشكل فعلي كان في عام 1998وهذا يعتبر متاخرا نوعا ما، حيث كنت منغمسا الى ذلك الوقت بتقنيات ميكروسوفت. ولم يشدني اليها البرمجيات ذاتها فحسب بل الفلسفة من ورائها. واذكر انني امضيت ما لا يقل عن ستة شهور وانا اقرأ واسأل حتى فهمت الفكرة بعمق. فقد كان ظاهرها يبدو متناقضا: كيف يمكن ان ينتج مطورون متباعدون برمجيات تضاهي تلك التجارية؟ ما هو الدافع؟ ماذا يعني ان يكون لي الحق في الوصول الى النص المصدري ومن ثم التعديل عليه؟ هل يمكن بذلك لأي شخص ان يغير في البرمجيات الحرة وبالتالي تكون عرضة للفساد؟ كيف يمكن ان تتحقق الديمومة لهذه الصناعة والفلسفة الناشئة وهل هي مجرد موضة جديدة (اي هباء كزبد البحر)؟ ام تنفع الناس وتمكث في الارض؟

وقمت كذلك نظرا لخبرتي الطويلة مع تقنيات ميكروسوفت بعمل تقييم تقني شامل بدءا من النواة ومرورا بتطبيقات الخوادم والشبكة الى تطبيقات سطح المكتب. وقارنت كل ذلك بما اعرفه مسبقا. فرأيت فيه نظاما متميزا وذو عمق وثبات اكثر بكثير من ذلك الذي عرفته سابقا.

وقد تحداني في ذلك الوقت شخص بأن لينكس لايمكنه الوصول

الى النضوج لانه لايدعم العتاد بشكل جيد، وكان يقصد كرت حاسوبي لعرض التلفاز TV CARD فاخذت ذلك التحدي على محمل الجد وامضيت شهرين اقرأ في كيفية بناء سواقات العتاد لـ كرت التلفاز وراسلت الشركة الام طالبا منها بعض التفاصيل عن كيفية التعامل مع الكرت، وانتهى التحدي بأن انجزته وطرحته كبرمجية حرة للشركة الام ولمطوري هذا النوع من السواقات في لينكس. فكان هذا بحق اول مساهمة لي.

- **ما هى أول توزيعة إستخدمتها ؟ و ما هى التوزيعة التى تنصح بها الذين لا يعرفون لينكس ؟**

اول ما تعاملت كان مع ريدهات لينكس خمسة. وقد جربت بعدها الكثير والكثير من التوزيعات وكنت كلما سمعت بواحدة اجربها حتى اعرف اوجه الفرق فيها عن ريدهات. ولكني لم اقتنع كفاية باي منها بقدر قناعتي بريد هات. لذلك فانا الان استخدم فيدورا لسطح المكتب وسينتوس للخوادم وكليهما يعتبر ريدهات.

وانصح للذين لايعرفون لينكس ان يستخدموا فيدورا فهي في خبرتي الاثبت بلا منازع، وقريبا سانصح ايضا باعجوبة لينكس بإذن الله.

- **من هندسة الكهرباء إلى هندسة البرمجيات ثم إلى تطوير جزء فى ويندوز 2003 الخادم .. كيف ؟**

كنت قبل دراستي للهندسة مهتما اشد الاهتمام بالحاسوب ولم تتوفر في ذلك الوقت في الاردن تخصصات هندسة الحاسوب سواء البرمجيات او العتاد. فكان التخصص الاقرب هو الهندسة الكهربائية وقد كان قريبا فعلا فقد درست الكثير من المساقات في هندسة الحاسوب وركزت عليها اكثر من غيرها حتى ان كافة المساقات الاختيارية كانت في نطاق الحاسوب.

كما ذكرت انفا فان تقنيات ميكروسوفت وتعلمها كان الرائج ومازال ربما. وقد عملت بعد تخرجي بشركة عربية أمريكية اتاحت لي الفرصة بأن اطور حلولا برمجية لكبريات الشركات العالمية، وكان من ضمن تلك الشركات ميكروسوفت. وبالمناسبة وبالرغم من طول ذلك المشروع مع ميكروسوفت الا انني استفدت الكثير منه واحسسنا انا وفريق العمل بالفخر الكبير لما انجزناه حيث كنا كأننا نطور نظاما لـ ناسا لشدة الاهتمام بالتفاصيل والجودة. وادركت ان مشكلة ميكروسوفت تكمن في مفاهيم الاحتكار والممارسات الخاطئة وليس في التقنيين الذين يعملون لديها.

- **شركتكم هى أول شركة عربية تقوم على المصادر المفتوحة !! أخبرنا عن قصة هذه الشركة و هل نجحت بإعتمادها على المصادر الحرة ؟ وما الذى تقدمه الشركة من منتجات و خدمات ؟**

شركة تقنيات البرمجيات الحرة freesoft technologies ltd تأسست عام الفين وثلاثة للميلاد، بهدف تقديم الحلول البرمجية باستخدام البرمجيات الحرة وتقنياتها. فهي شركة تقنية متخصصة من الطراز الأول. حيث قمنا خلال السنوات الماضية بتنفيذ العشرات من المشاريع المختلفة. وتعتمد شركتنا تقنيات البرمجيات الحرة بامتياز. وبما ان جزء من عملنا هو تقديم الاستشارات الحاسوبية فلقد اقنعنا العديد من زبائننا بالتحول الى البرمجيات الحرة وساعدنا بعملنا الجاد ان نريهم ماذا تعني البرمجيات الحرة وكيف انها تحررهم من قيود الاحتكار والغلق. حيث يحصل زبائننا على النص المصدري للحلول التي نطورها لهم بما يمكنهم من استكمال تطويريها او دعمها من داخل شركتهم او من شركات اخرى منافسة. لذلك فهم عندما يعودون الينا مرة اخرى يعرفون انهم يفعلون ذلك من باب رضاهم واقناعهم بعملنا رغم ان لديهم خيارات اخرى. وهذا عمق استخدام كلمة الحرة في اسم شركتنا.

- **ما رأيكم فى الوضع الحالى للمصادر الحرة فى السوق العربية ؟ و هل المبرمج الذى يبحث عن عمل فى دولنا العربية هل يتعلم البرمجة بإستخدام التقنيات الحرة أم يتعلم إستخدام تقنيات الدوت نت أى التقنيات الإحتكارية فالمطلوب دائما فى مجال البرمجة هو شهادات مايكروسوفت ؟**

حالنا سوق العمل ومبرمجينا كحال شعوبنا :(تقليد للغرب في كل صرعة وموضة. الأمس تقنية كوم COM واليوم دوت نت وغدا تقنية زيد وبعده عمرو ولا استبعد ان يعودوا بعدها الى كوم مرة اخرى وهكذا.

لذلك علينا ان لا نكون إمعات، وعلينا ان نفكر وبنضج وعمق. والحقيقة التي لا شك فيها ان البرمجيات الحرة تشكل فرصة سانحة وتاريخية لأن يصبح العالم العربي والاسلامي المساهم الأول والمستفيد المادي الاول للبرمجيات الحرة. وبالنسبة لطلاب العمل، فالذين يعملون في البرمجيات الحرة يتقاضون في المتوسط اجرا اكثر بكثير من الذين يعملون في البرمجيات المغلقة. لسبب بسيط وهو ان الشركة التي توظف هذا الشخص تستفيد اكثر لانه سيعفيها من دفع تراخيص بيئة ومستلزمات عمل البرمجيات المغلقة. وبالمناسبة فمن خلال خبرتي العملية فان الخبرات في البرمجيات الحرة نادرة وعليها طلب شديد.

وأيا ما كان الأمر فمن الخطأ الكبير ان ينظر الباحثون عن العمل الى سوق العمل ليتعلموا التقنيات التي يرون انه يحتاجها. لا، ليس هنالك خطأ مطبعي! :) مطوروا البرمجيات عليهم ان ينظروا للامور من زاوية اخرى، وهي ان معظم هذه الشركات لا يهمها في الحقيقة ان تعمل بالبرمجيات المغلقة أو الحرة بل يهمها ان يقوم احد بانجاز المهمة بنجاح وبأقل التكاليف. لذلك فلا داعي من الدخول في تلك الدوامة المغلقة : التقنيون يظنون ان الشركات تتطلب شهادات ميكروسوفت فيحصلون عليها ويعملون في تلك الشركات فتزداد الشركات قناعة بان تقنيات ميكروسوفت هي الخيار الوحيد.

وملاحظة اخيرة ونصيحة اقدمها لكل من يرغب في العمل في حقل البرمجيات : رغم كل الارقام التي نسمع عنها سواء عن عدد العاملين أو عن الرواتب المجزية لا تفكر الا في شئ واحد : ما هو المجال الذي ترى نفسك مبدعا فيه وان تتقدم في هذا المجال وتتطور بغض النظر عن السوق او حتى صاحب العمل الحالي.

- **لدى شك أن ليس كل البرمجيات الحرة ستتفوق على مثيلاتها من البرامج الإحتكارية التجارية فمنها ما تفوق مثل جنو / لينكس ريدهات و منها لم يظهر له مثيل أو منافس يعتبر كصانع الفلاش " FlashMX " من شركة أدوبي " Adobe " و الأوتوكاد من أوتوديسك " Autodesk AutoCAD " مثلا و العديد من البرمجيات الآخرى فهل تعتقد أن المصادر الحرة ستتفوق في يوم ما في كل المجالات ؟**

هذا الشك في محله، لذلك تخلى مطوروا البرمجيات الحرة عن فكرة السيطرة على العالم منذ وقت طويل :) ، يجب ان نعي اننا لسنا في حالة سباق تسلح مع البرمجيات المغلقة. لذلك فلا يوجد سبب للشعور بالمرارة أو النقص.

مجتمع البرمجيات الحرة يقدم البرمجيات التي يرى فيها الفائدة ويرى انه يمكنه عملها. وبالمناسبة فمن غير المستبعد أن تأتي احد هذه الشركات أو غيرها بطرح منتج حر جديد ينفي الحاجة الى نظيره المغلق. فمثلا تم الإعلان عن فتح صياغة لغة الفلاش بشكل حر. و "كل شيء في وقته حلو" كما يقول اخواننا المصريون.

- **يعتقد البعض أن الشركات التي تطور برمجيات حرة تكون شركات فقيرة .. ما ردك عليهم ؟ و لا زال السؤال عند الكثير .. كيف سأربح ! و البرنامج مفتوح المصدر ومجاني ؟**

هذه حقيقة مغلوطة تماما! انا متأكد من ان عدد الشركات الفقيرة التي تطور البرمجيات الحرة هي اكثر باضعاف مضاعفة. فلا علاقة بين ان تكون الشركة ناجحة تجاريا واستخدامها وتطويرها للبرمجيات الحرة. المسألة تكمن في استراتيجية الشركة والخطوات العملية التي تتخذها لتحقيق الربح ومن ثم الديمومة.

اما بالنسبة لكيفية الربح، فهنالك حقائق مغلوطة تماما عن انماط عمل البرمجيات الحرة التجارية.

من قال ان شركة البرمجيات الحرة التجارية عليها ان تطور البرمجيات بالمجان؟ من قال ان عليها ان تدعم وتساند برمجياتها الحرة بالمجان؟ من قال ان عليها ان تقامر وتستثمر في شي يهم الناس دون ان يكون لديها تصور واضح عن كيفية الربح؟

لذلك يجب ان ينأى مديرو تلك الشركات التجارية عن هذه التصورات الساذجة والا وقعوا في شرك وبراثن الدعاية الخاطئة عن البرمجيات الحرة ، وعليهم ان يتذكروا شيئا واحدا وهو ان البرمجيات الحرة هي اداة عليهم ان يتعلموا كيف يستخدموها. لذلك فلن اخوض هنا في اشكال وانواع واحتمالات الربح المادي في عالم البرمجيات الحرة لانها بحق كما في غيرها من الحقول لا حصر لها.

- **ما رأيك في شراء شركة Nokia لآداة التطوير QT وكما هو معلوم أن هذه هي الأداة الرئيسية في تطوير الواجهة كيدى فهل سيؤثر هذا بالسلب أم بالإيجاب ؟ و كذلك شراء شركة SUN لآداة إدارة قواعد البيانات الحرة الشهيرة MYSQL ؟ هل ترى أن هذه الشركات تستعد لمواجهة المصادر الحرة بأن تكون جزءا منها ؟**

لا ندري بعد عن نوايا شركة نوكيا، مكتبة كيوتي هي حجر زاوية في عالم البرمجيات الحرة، ولكن ولحسن الحظ فإن كيوتي هي برمجية حرة تحت رخصة جي بي إل لذلك لا خوف عليها ابدا حتى لو حدث الأسوأ و قلبت نوكيا ظهر المجن لمجتمع البرمجيات الحرة.

أما بالنسبة لشركة صن فالوضع مختلف، فهذة الشركة "أسلمت وحسن اسلامها" :) بمعنى انها اضحت مواطنا فعالا وذو مصداقية وفضل. وتعتبر صن أكبر مساهم على الاطلاق في البرمجيات الحرة : فقد حررت نظام سولاريس الرائع ولغة

التطويــــر العالميـــة جافـــا وحزمـــة الانتاج المكتـــبي المفتوح (اوبن اوفيس)، لذلـــك فشـــراؤها لــ مـــاي سيكويل جـــاء كخبـــر جيد، بالرغم مـن انني توقعت مـن انها ستشتري بوست جريس والذي يعتبر المنافس الفعلي لقواعد البيانات التجارية العتيدة.
ولكـــن لماذا فعلت صـــن ذلك كله؟ الجواب كمـــا ذكـــر السؤال، فهذه الشركة تسعى لأن تكون الرائدة في حقل توفير البرمجيات الحرة. ولكن مـا الذي تجنيه مـن ذلك كله؟ الربح بالطبع، فنظام سولاريس حصل على دعاية مجانية لا حدود لها عندما اصبح حرا. وكونه اصبح حرا لا يعني ان المؤسسات التى تستخدمة لا تحتاج الى مساندة صن ومقابل اجر.

- برأيـــك .. كيـــف ستتصرف مايكروسوفت أمام هذا الإنتشار الكاسح السريع للبرمجيات الحرة ؟

ميكروسوفت شركة تجارية اولا واخرا، فهي تحارب البرمجيات الحرة الان لانها لا تستطيع الربح مـن ورائها كما تفعل مع برمجياتها. ولكن بعد فترة مـن الزمن لا استبعد ان تستجيب لهذا الانتشار وان تصـدر بعـض البرمجيات بشكـل حـر. ولكـن المشكلة المتأصلة فـي تفكير هؤلاء والتـي لن يصبحوا بسببها مســـاهمين جديـــين فـــي البرمجيات الحرة هـــي مبدأ "رغيف الخبـز آكله انا لا انت" اي ان نجاحهم بالنسبة اليهم يجـب ان يمثـل بالضرورة فشـل الاخريـن. فهـم لا يؤمنون بالتعاون الايجابي في عالم صناعة البرمجيات.
لذلك فأنا مقتنع بأن دور ميكروسوفت سيتضاءل مع الزمـن حتى اننا قد ننسى انها موجودة أصلا.

- عرفنا بمشروع أعجوبة ojuba.org ببساطة !

أعجوبـة هـو محاولة جادة لفتـح عيون العرب والمسـلمين على البرمجيات الحرة ودعوتهم للمشاركة فـي مشاريعه واقناعهم بانهـم لا يقلوا عـن غيرهـم ابدا. وبذلك فهـو يهدف الى كسـر الحاجز بين العرب والحاسوب بشكل عام وبين المبرمجين العرب والبرمجيات بشكل خاص.

- مشروع المكتبـة العربيـة مـا هـو و مـا هـى آخر المستجدات فيه ؟

أعجوبـة المكتبـة مازال فـي دور المبادرة، أي فـي طور الدرس والتخطيـط. وفكرتـه هـي تقديـم برمجيـة (وليـس محتوى) يمكنها ان تحوى المكتبة العربية كاملة.

- ما الجديد فى أعجوبة لينكس ؟

باختصار كل ما يحتاجه المستخدم العربي من اعتناء بالعربية والخطوط والواجهـــة العربيـــة الى دعـــم الوســـائط المتعددة وسـواقات العتاد. ... لا اريـد ان اسـهب اكثـر وافضـل ان "يرى" الناس اعجوبـة لينكـس قبـل ان يسـمعوا بهـا. لذلك ارجـو الانتظار لحين صدورها.

- كيـــف يمكـــن للمـــبرمج و المســـتخدم العادى المساهمة فى مشروع أعجوبـة و مشروع المكتبـة العربية ؟

هنالك عدة مبادرات ومشاريـع يمكـن للمسـتخدم أو المـبرمج المساهمة بها. ويمكن لمن لديه الوقت والكفاءة ان يتصل بنا، وان ينضم الى فريق العمل.

- لماذا يتـم عمـل رخصـة جديدة كوقـف ؟ أليسـت الرخصـة العامـة جنـو كافيـة ؟ و البعض يقول أنها أسلمة للمصادر الحرة .. ما ردك ؟

سـؤال جيـد، يقول النـبي صـلى الله عليـه وسـلم "إنمـا الأعمال بالنيات وانمـا لكـل امرء مـا نوى ..." ليـس عيبـا ولا خطـأ ان اقوم بتقديـم عمـل صـالح جار ووقـف ليفيـد منـه جميـع الناس صـالحهم وفاسـقهم. فأنـا لا امنـع احدا بجنسـه أو عقيدتـه مـن اسـتخدام البرمجيات الحرة، ولكـن وبالنظـر الى المقصـد مـن تطويرهـا فأنا امنعـه مـن اعادة غلقهـا او اسـتخدامها فيما يضـر الاسلام.
لو قلت لـك، خذ هذه الف دينار لـك ولكن امنعـك من ان تشتري بها خمرا او ان تستعين بها على معصية. هل هذا الشرط ممنوع او محرم؟ وانـا اعمـل الشـــيء عينـه مـع البرمجيات الموقوفـة برخصة وقف. أي أنني امارس حقي في الهبة بشروط. وكما يقول المثل : "من حكم فيما له، فما ظلم" :)
عندمـا كُتبـت رخصـة جنـو العامـة كانـت تهدف ان تحمـي عمل المبرمجين مـن ان يستغل مـن قبل الشركات الاحتكارية. فقط! اي ان الغاية عندهم كانت محددة بهذا الهدف، اما رخصة وقف فتزيد عليه في المقصد والغاية.
ولربما زدنـا بندا عليها يطلب بـأن يدعو المستفيد من البرمجية لمطور البرمجية بالخير أو ان يتصدق. :) ما الخطأ في ذلك.
معظـم النقاشات والاسئلة التي سمعتها تأتـي في الحقيقـة من احساسنا نحـن المسلمون بالنقـص الشديـد بـل بالعار فـي بعـض الاحيـان ممن نكون وما نعتقد ونؤمن به. ما الخطأ في ما نعتقد بـه ولماذا الاحســاس بالعـــار؟ ومــن يدري، الا يمكــن ان تكون برمجية وقف السبب في استفسار البعض في الاسلام والدخول فيه؟ الا يمكن ان تنقل برمجية وقفية عظة ما تعيد قارئها الى جادة الحق؟ عندما يعرف المسلم بأنه يطور تحت رخصة و قف يشعر بالإطمئنان ويرقي الهدف من وراء تعبه وعمله.

- هل ستصبح رخصة وقف فى يوم ما رخصة رسمية يؤخذ بها فى المحاكم العربية ؟

نعم بإذن الله. حيث تم صياغتها صياغة قانونية وتخضع الان لمراجعة خبراء في القانون. ونتمنى الا يصل الحال الى المحاكم :) .

- اللغة العربية و الحاسب الآلى .. إلى أين برأيك ؟ و ما هو المعجم الحاسوبى فى مشروع أعجوبة ؟ و كيف للذين يجيدون اللغة العربية و الذين ليس لهم خبرة فى علوم الحاسب الآلى أن يساهموا فى هذا المشروع ؟

قابلت الكثير من ابناء العربية والغيورين عليها والذين قاموا بمساهمات عديدة ولكن تم نسيان معظمها. خطتنا في اعجوبة ان نعيد احياء او توزيع جميع الاعمال البرمجية الحرة والتي تخدم العربية. ولكن لم يتسن الوقت لعمل ذلك بعد.

مشاريع اعجوبة بشكل عام تعنى بالادوات وليس المحتوى ورحم الله امرءا عرف قدر نفسه. لذلك فعند نضوج تلك الادوات سنفتحها امام الجميع للمساهمة في المحتوى.

- ما نصيحتك لكل العرب المهتمين بمجال علوم الحاسب - مستخدموا المصادر الحرة وغير الحرة - ؟

للمهتمين العرب بشكل عام ، ان يُعمِل الانسان عقله وجهده في كل ما يتصل به. وان يتيقن فيَ قرارة نفسه بأنه انسان عظيم له رؤيته وتوجهه وليس ورقة في مهب الريح. وأن لايرضى ان يقوم بمهمة ويكون عليها اسمه دون ان يكون متأكدا من انها تمت على اكمل وجه.

وفي البرمجيات الحرة بشكل خاص، انصح العرب ان يتخصصوا اكثر ويبتعدوا عن الشاطئ قليلا وان يغوصوا ويبحروا الى اعماق هذا البحر الهائل من الانجاز الانساني.

* * *



أعجوبة ojuba.org



سكويد squid

يكتبها – محمد عبدالله

في هذا العدد وبمشيئة الله تعالى سنكمل معكم ما بدأناه حول سكويد squid . لمزيد من المعلومات حول سكويد وطريقة تثبيته وإعداداته .راجع العدد السادس من مجلة لينكس العرب على الرابط http://www.linux-ar.org/forum .

قبل البدء أحب أن أنبه أن المعلم والمتعلم شريكان في الخير ، وما جعل الكمال لأي منهما ، وقد نبه بعض الإخوة تنبيهات عامة عن وجود أخطاء في الموضوع السابق - وقد كنت سعيدا بذلك لوجود من قرأ موضوعي وتأسيا بمقولة عمر رضي الله عنه:(رحم الله امرءاً أهدى إلي عيوبي) – ولكني كنت أتمنى أن تكون التنبيهات محددة للأخطاء فكل ما نريده هو تثقيف القارئ العربي ، وأيا كان الأمر فقد راجعت الموضوع السابق وتبين لي بعض الأمور الجزئية التي لا تخفى على فطنة القارئ وهي في موضوع سكويد وتحديداً في الفقرة الخامسة التي تتحدث عن وضع قائمة بالكلمات المحظورة في ملف ، ذكرت أنني سأقوم بإنشاء ملف باسم blackwords ووضع الكلمات فيه " كل كلمة في سطر مستقل " ولكني عندما قمت بإعداد الملف كتبت التالي :

```
acl bad_words url_regex -i "/etc/squid/bad_words"
http_access deny bad_words
```

و الخطأ هنا في موضعين:

- أولهما: أنني أخطأت في اسم الملف حيث أن الملف الأساسي هو blackwords بينما في ملف الاعداد هو bad_words .
- ثانيهما: هو أنني ذكرت بعدها مباشرة أنني قد قمت بتعريف acl باسم blackwords بينما هو باسم bad_words .

هذا ماتبين لي من أخطاء ، ورجائي الحار لكل من يقرأ هذه الكلمات ، أن لا يتردد في تنبيهي على أي خطأ من أي نوع ، وذلك بمراسلتي على بريد mohammed.a.d@gmail.com أو على أحد الموقعين " منتديات لينكس العرب أو مجتمع لينكس العربي " برسالة خاصة أو موضوع جديد ، الأمران سيان ، فالهدف الأسمى هو الرقي وإيصال معلومة صحيحة للقارئ الكريم .

وهذه المقالة إستكمال لما بدأناه عن "سكويد"

7 – عمل استثناء لبعض عناوين IP .

قد يكون السبب في استثناء مجموعة من العناوين ، أو عنوان معين هو توفير مصادر مهمة لهم قد تكون حجبتها عن غيرهم ، وقد يكون السبب استثناؤهم من تحديد الباندويث ، أو من ساعات الدوام كما سنرى لاحقاً وهذا الأمر لا يحده إلا خيالك . تذكرون أننا ذكرنا في العدد السابق أن الترتيب مهم ، إذاً عندما نريد استثناء عنوان من قائمة الحجب لابد لنا من وضعه فوق قائمة الحجب حيث يكون كالتالي :

```
acl exp_address src 192,168,1,2
http_access allow exp_address
```

يمكنك بعد ذلك وضع القاعدة التي تريد استثناء هذه العناوين منها أسفل هذه الأسطر . يمكنك في القاعدة السابقة وضع ملف يحتوي على عناوين IP الموثوقة واستخدامه ، لنقم بإنشاء ملف باسم trusted_hosts على المسار /etc/squid ونقوم بإضافة العناوين إليه ، وكما ذكرنا سابقاً لكل عنوان سطر . الآن نغير القاعدة السابقة بالتالية :

```
acl exp_address src "/etc/squid/trusted_hosts"
http_access allow exp_address
```

8 – جعل الإنترنت يعمل في أوقات معينة أو أيام معينة :

تتم الإشارة إلى الأيام في سكويد بالرموز التالية (SMTWHFA) حيث :

```
(S=Sunday).(M=Monday).(T=Tuesday).(W=Wednesday).(H=Thursday).(F=Friday).(A=Saturday)
```

والإشارة الى الوقت تتم كالتالي :

```
hh:mm-hh:mm
```

حيث يتم تحديد وقت البداية والنهاية ، ويجب أن تعلم أن سكويد يستخدم نظام 24 ساعة .

وهذه بعض الأمثلة :

مثال (1) : نريد منع المستخدمين من تصفح الانترنت في أوقات الدوام الرسمي " من السابعة والنصف صباحاً وحتى الثانية والنصف ظهراً " كما أننا لا نريد استثناء أحد من هذه القاعدة ، أي يجب أن تكون أول قاعدة .

نقوم أولاً بتعريف قاعدة جديدة ولنسميها مثلاً work_hours .

```
acl work_hours time 07:30-14-30
http_access deny work_hours
```

صحيح أني قد بالغت قليلاً في تحديد عدد ساعات الدوام فالكثير من أصحاب "و" يأتي بعد التاسعة وينصرف قبل صلاة الظهر ، ولكن ما باليد حيلة !!!.

مثال (2) : نريد تعديل القاعدة السابقة واستثناء ساعة واحدة من العاشرة وحتى الحادية عشرة .

```
acl work_hours1 time 07:30-10-00
http_access deny work_hours1
acl work_hours2 time 11:00-14-30
http_access deny work_hours2
```

القاعدتان السابقتان تستثنيان الوقت من العاشرة إلى الحادية عشرة . لاحظ أن هذا الوقت غير داخل في مجال الأوقات التي حددناها .

مثال (3) : نريد جعل الانترنت متاحاً في أوقات الدوام الرسمي فقط خلال أيام الأسبوع (من السبت وحتى الأربعاء) .

```
acl work_hours time ASMTW 08:00-15:00
http_access allow work_hours
```

9 – تطبيق أكثر من قاعدة بأمر واحد :

في بعض الأحيان تحتاج إلى تطبيق أكثر من قاعدة ، مثل أن يكون لديك مجموعة من المواقع تريد حجبها في أوقات الدوام الرسمي فقط ، ثم تتاح بعد انقضاء ساعات الدوام . سنتحدث هنا عن كيفية تطبيق ذلك .

سنقوم أولاً بتعريف قاعدة جديدة تحتوي على الأوقات التي نريد منع تصفح المواقع فيها ولكن بدون تطبيق منع أو سماح عليها ، ثم نعرف قاعدة جديدة للمواقع التي نريد منعها وأيضاً لا نحدد أي سماح أو رفض لها وبعدها نقوم بتطبيق القاعدة على كليهما . وهذا المثال سيوضح الصورة .

```
acl bad_site src "/etc/squid/bad_site"
acl work_hours time ASMTW 08:00-15:00
http_access deny bad_site work_hours
```

العلاقة التي يتم تطبيقها هنا هي AND أي أنه سيتم تطبيق هذه القاعدة فقط عندما يأتي طلب لموقع موجود في الملف الذي قمنا بتحديده بشرط أن يكون الطلب في أوقات الدوام الرسمي التي قمنا بتحديدها . وهذا يعني عند عدم تحقق أحد الشرطين يلغي العملية كاملة . يمكنك أيضاً وضع قاعدة ثالثة ورابعة ودمجها مع ما سبق . عليك التأكد أيضاً من أن الملف bad_site قد تم إنشاؤه ووضع مدخلات داخله.

10 – تقسيم سرعة الإنترنت :

يفيدنا هذا الأمر كثيراً في المحافظة على استهلاك الباندويث ، فلا يقوم أحد المستخدمين بالتحميل ليستهلك السرعة عن باقي الأعضاء . تسمى هذه الطريقة Delay Pool .

الصيغة العامة لـ Delay Pool هي كالتالي :

```
delay_pools 1
delay_class 1 2
delay_parameters 1 <delay_parameters>
delay_access 1 allow localnetwork
```

في السطر الأول قمنا بتعريف delay_pools رقمها 1 "تتم الإشارة لـ delay_pools " عن طريق رقمها ، ويمكنك تعريف أكثر من delay_pools . السطر الثاني نحدد فيه أن delay_pools رقم 1 تستخدم النوع الثاني من أنواع delay_pools "توجد ثلاثة أنواع من delay_pools " ولكننا لن نتطرق هنا إلا إلى النوع الثاني . السطر الثالث نحدد فيه الخيارات التي سنقوم باستخدامها لـ delay_pools رقم 1 " وهذه الخيارات تختلف بحسب النوع المستخدم " . السطر الرابع سمحنا لشبكتنا المحليه localnetwork " لابد أن تكون معرفة من قبل " باستخدام delay_pools رقم 1 .

الخيارات التي تستخدم مع النوع الثاني من delay_parameters هي كالتالي :

```
delay_parameters 1 full-speed/full-speed speed4every-pc/ speed4every-pc
```

لنفترض بأن لدينا خط انترنت بسرعة 2 ميغا وأريد استخدام بروكسي سكويد في مقهى إنترنت . أريد تقسيم سرعة الإنترنت بحيث يأخذ كل جهاز 128 كيلوبايت من هذا الخط . علينا أولاً التنبيه بأن سكويد يتعامل مع البيانات السابقة بالبايت ، لذا علينا أولاً تحويلها الى بايت .

خط بسرعة 2 ميغا بايت = 2 * 1024 * 1024 = 2097152 بايت

السرعة لكل جهاز = 128 كيلوبايت = 128 * 1024 = 131072 بايت

اذا ستكون الخيارات كالتالي :

```
delay_pools 1
delay_class 1 2
delay_parameters 1  2097152/ 2097152  131072/ 131072
delay_access 1 allow localnetwork
```

إذا كنت تريد أن تعرف كم سرعة التحميل التي وفرتها لزبائن المقهى الخاص بك اقسم السرعة على 8 وهذا يعني 131072 / 8 = 16384 بايت وبطريقة أوضح نحول الناتج إلى كيلوبايت وهذا يعني 16 كيلوبايت .

11 - استخدام المتصفح من غير إعداده لاستخدام البروكسي :

قد لا تكون كل البرامج فيها إمكانية إعداد البروكسي ، أو قد يكون مستخدمو الشبكة لديك جهلة في هذه الأمور . أياً كان السبب فهذه الميزة تمكن مستخدمي الشبكة لديك من استخدام البروكسي الخاص بك دون عمل إعدادات للبرامج التي تستخدم الشبكة . هناك طريقتان لعمل ذلك وإعدادهما يختلف باختلاف نسخة سكويد التي تستخدمها .



الطريقة الأولى لمستخدمي الاصدار 2.5 من سكويد :
أضف هذه الخيارات على ملف إعداد سكويد :

```
httpd_accel_host virtual
httpd_accel_port 80
httpd_accel_with_proxy on
httpd_accel_uses_host_header on
```

الآن أعد تشغيل الخدمة وقم بإزالة إعدادات البروكسي من أحد الأجهزة وقم بالتجربة .

الطريقة الثانية لمستخدمي الإصدار 2.6 من سكويد :
في السطر الذي تقوم فيه بكتابة المنفذ الذي يعمل عليه سكويد ، أضف التالي :

```
http_port 3128 transparent
```

الآن أعد تشغيل الخدمة .

12 – نبذة مختصرة عن ملف access.log الخاص بسكويد :

ملف إعداد سكويد يحتوي على الكثير من المعلومات الهامة والتي ينبغي مراجعتها سنأخذ هنا نبذة مختصرة عن محتوى الملف لنقوم بشرحه وإزالة بعض الغموض الذي قد يواجهه البعض .
ملفات التسجيل log في توزيعة Red Hat يتم وضعها على المسار التالي :

```
/var/log/squid/
```

يوجد أكثر من ملف ولكن الذي يعنينا هنا هو ملف access.log حيث يتم فيه تسجيل كل المواقع التي تم الوصول لها وماهو الجهاز الذي قام بطلبها ، وغيرها من المعلومات . لنأخذ مثال من ملف access.log .

```
1209481751.346   1416 192.168.1.4 TCP_MISS/200 7033 GET http://linux-ar.org/forum/ - DIRECT/74.50.16.50 text/html
```

الحقل الأول 1209481751.346 تمثل الوقت وهو يمثل بالملي ثانية منذ الأول من يناير من عام 1970 .
الحقل الثاني 1416 وهو وقت قضاء الطلب " أيضاً بالملي ثانية " .
الحقل الثالث 192.168.1.4 وهو رقم الآي بي الذي تم منه الطلب .
الحقل الرابع TCP_MISS/200 يمثل كود حالة الطلب ، فالخانة الأولى هي حالة الطلب والخانة الثانية هي كود الطلب (مثل 200 للسماح و 403 للرفض) وهو هنا يعني أن الطلب تم قبوله كما أن الصفحة تم طلبها من الموقع وليس من الكاش MISS. وقد يكون TCP_IMS_HIT/304 أي أن الطلب أتى من الكاش وليس من الموقع HIT . وقد يكون TCP_DENIED/403 في حال رفض الطلب DENIED .
الحقل الخامس 7033 وهو الحجم بالبايت الذي تم تحميله و إرساله لمن طلب الموقع .
الحقل السادس GET وهو الطريقة Method التي تم اتخاذها وقد تكون CONNECT إذا كان الموقع يحتوي على كائن Object يتصل بموقع آخر " إعلاناً مثلاً "
الحقل السابع http://linux-ar.org/forum وهو الموقع الذي تم طلبه .
من الحقول التي تهمنا أيضاً الحقل الأخير والذي يبين نوع البيانات التي تم طلبها والتي هي هنا صفحة html وقد تكون صورة gif أو jpg وهكذا .
ولكن هل هناك طريقة أفضل وأوضح لقراءة ملف log ؟ نعم يوجد هناك طريقة اخرى حيث أن سكويد يدعم نوع من التسجيل log يسمى CLF وهو اختصار لـ Common Log Format ويمكننا عمل ذلك بالطريقة التالية :
ابحث عن emulate_httpd_log واجعل قيمتها on هكذا :

```
emulate_httpd_log on
```

الآن أعد تشغيل سكويد ، لنأخذ الآن مثال من ملف access.log بعدما قمنا بتغيير طريقة تسجيله .

```
192.168.1.4 - - [29/Apr/2008:18:48:03 +0300] "GET http://linux-ar.org/forum/ HTTP/1.1" 200 7041 TCP_MISS:DIRECT
```

لاحظ هنا كيف أن طريقة قراءة المعلومات أصبحت بصورة أسهل بكثير .

13 - استخدام برنامج webalizer لعمل رسم بياني للمواقع الأكثر وصولاً وغيرها من الأمور المهمة :

هذه الطريقة تستلزم منك وجود خادم http يعمل لديك . قم بتثبيت webalizer و httpd من أقراص التوزيعة.علينا أولاً تعديل ملف إعداد webalizer والذي يوجد في المسار /etc/webalizer.conf وهذه هي التعديلات المطلوبة . عدل قيمة LogFile واجعلها كالتالي :

```
LogFile                    /var/log/squid/access.log
```

سنعدل أيضاً قيمة LogType ونجعلها كالتالي :

```
LogType                    squid
```

ملاحظة :
في الفقرة 12 كنا قد غيرنا طريقة عرض ملفات تسجيل سكويد من الطريقة العادية إلى الطريقة الأكثر شيوعاً CLF إذا كنت مازلت تستخدم طريقة CLF فلابد لك من تغيير قيمة LogType في ملف إعداد webalizer من squid الى clf .

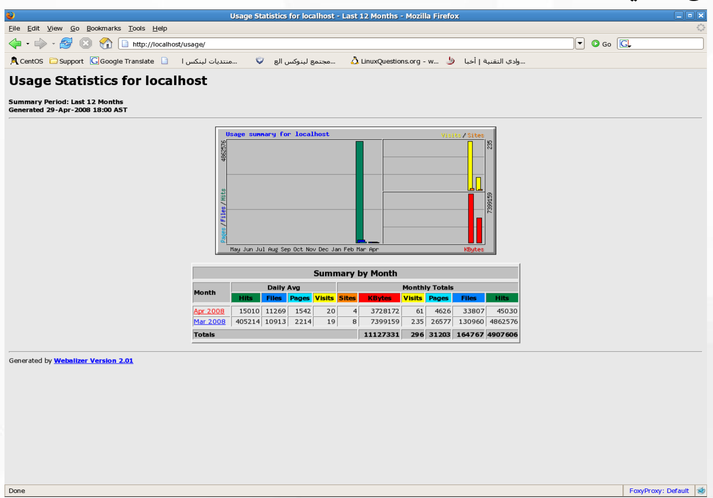
هذه هي أهم القيم التي ينبغي علينا تعديلها . الآن تأكد من أن مزود الأباتشي يعمل لديك وذلك بالأمر:

```
service httpd start
```

الآن نفذ الأمر التالي :

```
webalizer -c /etc/webalizer.conf
```

وبعد الانتهاء منه اذهب إلى المتصفح وفي سطر العنوان اكتب http://localhost/usage لتظهر لك صفحة كالتالي :



يمكنك من هنا معرفة الكثير من الأمور مثل أكثر المواقع زيارة ، الأوقات التي يكون فيها الضغط أكثر من غيرها ، معرفة معدل إجمالي الزيارات خلال شهر معين ، والكثير غيرها .

(وحظاً طيباً مع البروكسي الأكثر من رائع سكويد ، وإلى لقاء آخر متجدد أترككم في رعاية الله)

كيف نتعامل مع PAM

PAM (Pluggable Authentication Modules)

يكتبها – زياد دبش

وحدات الاستيثاق المدمجة

هو سيد التدقيق في لينوكس يتحكم في أمور عدة مثل الدخول إلى النظام، والتحكم في حدود المستخدمين، وغيرها الكثير.

الجزء الاول : تعريف

لماذا PAM ؟

بالعودة إلى بدايات لينكس ، إذا كان احد البرامج ، مثل login ، passwd ، su، أو xlock ، في حاجة إلى استيثاق المستخدم ، فإنه ببساطة يقوم بقراءة المعلومات الضرورية من /etc/passwd . أما إذا كان يحتاج إلى تغيير كلمة المرور للمستخدمين ، فإنه ببساطة يقوم بتحرير /etc/passwd. هذه طريقة بسيطة ولكن ضعيفة من حيث الأمان والسيطرة بحيث أدت إلى العديد من المشاكل لمديري النظام والتطبيقات. كما أن md5 و shadow passwords أصبحت متزايدة الشعبية ، فكل برنامج يحتاج إلى استيثاق المستخدم قد يتطلب معرفة كيفية الحصول على المعلومات الصحيحه عند التعامل مع عدد مختلف من نظم الاستيثاق والتحقق للمستخدم. كما أنه إذا كنت تريد أن تغير نظام استيثاق المستخدم الخاص بك ، فإن كل هذه البرامج كان لا بد من إعادة تصريف recompiled.

PAM يزيل هذه الفوضى من خلال تمكين برامج التحقق من المستخدمين بشفافية ومرونة ، بغض النظر عن الكيفية التي يتم فيها تخزين معلومات عن المستخدم.

كما أسلفنا فإن المرونة هي واحدة من أكبر نقاط القوة في PAM. إذ يمكن أن تهيئ بعض البرامج لحصر التحقق على مستخدمين معينين، وألا تسمح لمستخدمين آخرين ،أو أن يتم التحذير عند محاولة بعض البرامج الاستيثاق ، أو أن يتم حرمان جميع المستخدمين من امتيازات الدخول.

إن تصميم PAM المعياري يعطيك سيطرة كاملة على كيفية الاستيثاق والتحقق من المستخدمين.

ملفات إعدادات PAM

يتم تخزين ملفات الإعدادات في المجلد /etc/pam.d/.. وبإلقاء نظرة سريعة على المجلد قد نجد التالي بالزيادة أو النقصان حسب التوزيعة المستخدمة.

```
~$ cd /etc/pam.d
 /etc/pam.d/$ ls
 chfn    chsh    login    other    passwd  su        xlock   sshd
 /etc/pam.d/$
```

لنلقي نظرة على تركيبة إعدادات PAM ولنأخذ الملف login على سبيل المثال :

```
/etc/pam.d/$ cat login
 # PAM configuration for login
 auth       requisite  pam_securetty.so
 auth       required   pam_nologin.so
 auth       required   pam_env.so
 auth       required   pam_unix.so nulok
 account    required   pam_unix.so
 session    required   pam_unix.so
 session    optional   pam_lastlog.so
 password   required   pam_unix.so nullok obscure min=4 max=8
```



صيغة الإعدادات

اعدادات ملفات PAM تأخذ الشكل التالي :

```
type  control  module-path  module-arguments
```

بالعودة إلى المثال السابق، إذا فتحنا ملف الاستيثاق التابع للأمر login فإن التركيبة للملف تكون على النحو التالي :

Type

يحدد نوع الاستيثاق لاستخدامه لهذه الوحدة. كما أن وحدات من النوع نفسه يمكن وضعها في رزم ، ومن ثم تحتاج إلى استيثاقات متعددة للمستخدم. وهذه تقسم إلى أربعة أنواع :

1	account	يقرر ما إذا كان يسمح للمستخدم الوصول إلى الخدمة ، وفي ما إذا كانت كلمات السر قد انتهت صلاحيتها ، الخ.
2	Auth	تحديد ما إذا كان المستخدم هو نفسه الذي يدعي أن يكون أم لا ، عادة عن طريق كلمة سر ، ولكن ربما أكثر وذلك باستخدام وسائل معقدة ، مثل biometrics
3	password	يوفر آلية للمستخدم كلمة السر.
4	session	من الأشياء التي ينبغي القيام بها قبل أو بعد التحقق من المستخدم, وهذا قد يتضمن أشياء مثل الضم وعكسه (mounting/unmounting) المجلد الرئيسي للمستخدم ، تسجيل حالات الدخول والخروج ،إتاحة أو تقييد الخدمات المتاحة للمستخدم.

في ملف تسجيل الدخول(login) ، نرى نوعا واحدا على الأقل لكل نوع من أنواع الدخول. ولما كان هذا البرنامج يتيح للمستخدم تسجيل الدخول، فإنه من المفهوم أنه بحاجة إلى الحصول على جميع أنواع الاستيثاق المختلفة آنفة الذكر.

control (التحكم)

يحدد ما ينبغي القيام به في الاستيثاق في حال فشل هذا النموذج .

تقسم إلى أربعة أنواع :

1	requisite	عدم التصديق على النتائج عن طريق هذا النموذج ينتهي بنفي فوري للاستيثاق.
2	required	فشل في نتائج الاستيثاق يؤدي أيضا إلى رفض الاستيثاق ، ولكن PAM وعلى الرغم من النتائج الأولية فإنه سيكمل تفحص كل النماذج الأخرى المدرجة لهذه الخدمة قبل رفض الاستيثاق.
3	sufficient	إذا كان الاستيثاق من خلال هذا النموذج هو النجاح ، يتم منح النجاح الاستيثاق ، حتى وإن فشل نموذج (required) في السابق .
4	optional	يحدد ما إذا كان هذا النموذج قد نجح أو فشل فهو الوحيد الذي يعتد به ، إذا كان هو النموذج الوحيد من نوعه لهذه الخدمة.

في ملف الإعدادات لتسجيل الدخول login ، نرى ما يقرب من جميع مختلف أنواع الرقابة. معظم النماذج المطلوبة pam_unix.so (الوحدة الرئيسية الاستيثاق) ، والوحدة المطلوبة requisite الوحيدة هي pam_securetty.so (التفحص للتأكد من أن المستخدم يستخدم أو يعمل على console آمنه) والنموذج الاختياري الوحيد هو pam_lastlogin.so (الوحدة التي تسترجع معلومات عن أحدث دخول للمستخدم).

module-path

يحدد أي وحدة تستخدم أو (اختياريا) أين تجدها. معظم الإعدادات تحتوي فقط على اسم الوحدة ، كما هو الحال في ملف التسجيل login المذكور سابقا. عندما يكون هذا هو الحال ، PAM يقوم بالبحث عن الوحدات في المجلد الافتراضي ، عادة يكون /usr/lib/security. ومع ذلك ، لو كان لديك توزيعة لينكس مطابقة لنظام ملفات لينكس القياسية ، فإن وحدات PAM يمكن العثور عليها في /lib/security.

module-arguments

هي الخيارات التي تمرر إلى الوحدة لتدقيقها, فكل وحدة لها خياراتها الخاصة. فمثلا في ملف الإعدادات login يمكننا أن نمرر الخيار "null ok" "nulok", يمرر هذا الخيار إلى pam_unix.so للدلالة على ان كلمة السر الفارغة مقبولة.

الجزء الثاني: امثلة

أمثلة على استخدام PAM

مثال 1 :سأطرح موضوع وهو كيفية حصر المستخدم بإمكانية دخول النظام فقط في ساعات وأيام العمل الرسمية ومنعه من استخدامه في غير ذلك كأيام العطل وبعد الدوام والعطلة الأسبوعية. لهذا سنتكلم عن ملفين للتحكم بهذه الخاصية:

```
/etc/security/time.conf
/etc/pam.d/login
```

لذلك نحتاج أن نغير في الملف login وذلك بإضافة pam_time.so كالتالي :

```
account          required              /lib/security/pam_time.so
```

وكذلك تغير الملف time.conf على سبيل المثال .

في هذا المثال هناك خدمتان وهما إمكانية الدخول للنظام (login) والمحطة الطرفية التي ينطبق عليها هذا الشرط ليتمكن المستخدم من استعمالها للدخول إلى النظام (ttyp*) وهي في المثال كل المحطات الطرفية. في المثال التالي كل المستخدمين باستثناء المستخدم user1 بإمكانهم الدخول إلى النظام من أي محطة طرفية خلال كل الأيام من الساعة التاسعة صباحا إلى الساعة السادسة والنصف مساءا :

```
login;tty*;!user1;Al0900-1830
```

مثال آخر

المستخدم " ستيف " فقط بإمكانه الدخول خلال أيام العطل من الساعة السابعة صباحا وحتى الساعة الخامسة مساءا :

```
login;*;steve;Wk0700-1700
```

مثال آخر

المستخدم " بيلبو " والمستخدم " فرودو " بإمكانهم الدخول للنظام ما بين الساعة الثامنة صباحا والساعة الخامسة مساءا ماعدا يوم الأحد :

```
login;*;bilbo|frodo;AlSu0800-1700
```

صيغة الجملة كالتالي :

```
services;ttys;users;times
```

التعابير المنطقية &|!

تطبق على user و terminal و time بحيث تأتي إشارة ! قبل المستخدم والمحطة الطرفية والوقت لدلالة على الاستثناء وتأتي اشارة"&" و" | " للدلالة على " و " , " او " .

services : وهي قائمة الخدمات التي يمكن أن تطبق عليها القواعد والشروط .

ttys : قائمة المحطات الطرفية التي تنطبق عليه الأحكام والشروط من قبل PAM .

users : قائمة المستخدمين الذين تطبق عليهم الأحكام والشروط .

times : الوقت , وهو قائمة الأيام والفترة التي ينطبق بها أحكام وشروط PAMبحيث أن اليوم يرمز له بحرفين مثلا MoTuSa يرمز ليوم الاثنين والثلاثاء والسبت لاحظ ان تكرار اسم اليوم كالتالي MoMo تعني باستثناء يوم الاثنين مثال آخر MoWk تعني كل ايام الاسبوع باستثناء الاثنين لانه تكرر بذكره مباشرة وبكونه ضمن أيام الأسبوع فبهذا تم استثنائه .

الحروف التي ترمز للأيام هي:

```
Mo:Monday
Tu: Thursday
We: Wednesday
Th: Thursday
Fr: Friday
Sa: Saturday
Su: Sunday
Wk: week days without week end
Wd: week end
Al: all 7 days
```

مدى الوقت ويقسم الى خانتين تفصلهنا إشارة (-) كل جزء يتكون من توقيت 24 ساعة بصورة HHMM بحيث أن الجزء الأول يرمز للبداية والجزء الآخر يرمز للنهاية .

> **ملاحظة**
> هذا المثال لا يغطي كل استخدامات PAM ولكنه فقط يتحدث عن تحديد الوقت لدخول المستخدم إلى النظام بشكل مختصر.

مثال 2 : كيف تستخدم PAM للتحكم بالخدمات . خلال عملي واجهني تحدي و هو كيف أمنع المستخدم "رووت" من الدخول إلى النظام مباشرة من خلال خدمة SSH.

في /etc/pam.d هناك ملفات ترتبط بأي خدمة (service) او أمر ما موجود على النظام مثل sudo, login, sshd كما في المشاركة السابقة تحدثنا عن login لذا في هذه الحالة سنفتح ملف /etc/pam.d/sshd ، كل مافي



الأمر هو إضافة السطر التالي في بداية الملف :

```
auth       required     pam_listfile.so item=user sense=allow file=/etc/sshd/sshd.allow onerr=fail
```

هذا السطر يقوم بالتدقيق على اسم المستخدم من خلال الخدمة ssh (لاحظ أن الملف اسمه sshd لذا فهو يرتبط بالخدمة مباشرة) فإذا كان ضمن المستخدمين المصرح لهم بهذه الخدمة والمذكورين في ملف /etc/sshd/sshd.allow فإنه يستجيب لطلبه ويفتح له الخدمة ، لاحظ أننا استخدمنا شرط التدقيق required أي أن تحقيق هذا الشرط لابد منه وإلا فإن التدقيق لن يكمل للتحقق من الشروط في السطور التالية في الملف.

في الملف sshd.allow المذكور آنفا علينا أن نفتحه وندرج في كل سطر أسماء المستخدمين المصرح لهم باستخدام هذه الخدمة ولم كنا نريد أن نمنع المستخدم root من استخدام هذه الخدمة فإنه يترتب علينا أن ندرج أسماء المستخدين المسموح لهم بذلك فقط ، onerr=fail إذا كان الملف غير موجود او هيئة الملف غير صحيحة فإن العم PAM لا ولن يسمح بلاتصال ، التحدي الآن هو كيف نجري العكس؟

فلا يعقل أن نقوم بسرد جميع المستخدمين في حين أننا نريد أن نمنع مستخدما واحد او اثنين ، كما قلنا سابقا لتفادي إدراج أسماء جميع المستخدمين في ملف المستخدمين المسموح لهم باستخدام خدمة معينة علينا أن ننظر إلى الوضع العكسي وذلك بتشغيل PAM لمنع المستخدمين المدرجين في ملف ما ، لذا نقوم بعكس آلية التحقق لتكون كالتالي :

```
auth       required     pam_listfile.so item=user sense=deny file=/etc/sshd/sshd.deny onerr=succeed
```

غيرنا نوع التدقيق من مسموح sense=allow إلى غير مسموح sense=deny ، إنشاء ملف جديد يحوي أسماء المستخدمين غير المسموح لهم باستخدام هذه الخدمة file=/etc/sshd/sshd.deny .

onerr=succeed إذا حصل خطأ ما فإن العم PAM وفي جيع الحالات لن يسمح بالاتصال ويرجع رسالة PAM_SUCCESS لدلالة على أن حاسة التدقيق نجحت والتي هي sense=deny .

ملاحظة

أمر PAM واسع ومتشعب وكبير يحتاج إلى متابعة ومطالعة .

* * *



syslog

يكتبها – محمد عبد الله

في هذا الموضوع سنتطرق - بعون الله تعالى - لملفات log وأنواعها وطريقة إدارتها ، كما سنتطرق أيضاً لكيفية استخدام logrotate للتحكم في أحجام الملفات وصيانتها بطريقة دورية كي لا تستهلك مساحة الجهاز . فعلى بركة الله نبدأ .

مقدمة حول syslog :

تعتبر ملفات تسجيل النظام log من الملفات المهمة جداً والتي ينبغي على مدير النظام مراجعتها باستمرار ، وقد لا أبالغ إن قلت بأن أكثر من 80 % من مشاكل النظام التي تحدث يمكن حلها من خلال مراجعة ملفات log لأنها توضع فيها رسائل الخطأ لذا لا تتعجب من وجود أشخاص مختصين فقط بمراقبة ملفات log .

يتم تنظيم وإدارة ملفات التسجيل LOG في نظام لينكس من خلال syslog والتي تتم إدارتها من خلال خدمة syslogd كما أن ملفات النواة kernel يوجد لها خدمة خاصة بها هي klogd .

ملف إعداد خدمة syslog هو :

```
/etc/syslog.conf
```

تعتمد syslog على أمرين هما facility وتعني الوسيلة ، و priority وتعني الأولوية أو المستوى . هناك أنواع من facility و أنواع من priority . الجدول التالي يبين أنواع facility ، توجد أنواع أخرى يمكنك معرفتها عن طريق قراءة المستندات الخاصة بـ syslog.conf ، استخدم man لذلك .

Facility / الوسيلة	معناها
auth	تصاريح المستخدمين
authpriv	تصاريح أمنية والتي تحتوي على بيانات سرية
cron	أي رسائل خاصة بخدمة المهام المجدولة
mail	الرسائل الخاصة بالبريد
lpr	الرسائل الخاصة بالطابعة
local0 ---> local7	ثمان وسائل يمكن للمستخدم تعريفها واستخدامها

الجدول التالي يبين أنواع الأولويات والمستويات priority المستخدمة . وهي مرتبة من أعلى أولوية إلى أقل أولوية .

Priority / الأولوية أو المستوى	معناه
emerg	حالة طارئة ، النظام غير مستقر
alert	يجب اتخاذ إجراء فوراً
crit	أمر هام

Priority / الأولوية أو المستوى	معناه
error	خطأ
warn	تحذير
notice	ملاحظة هامة
info	معلومات عامة
debug	معلومات تدقيق

كلما نقصت الأهمية زادت البيانات المرسلة ، هذا يعني أن الأولوية debug تحتوي على بيانات كثيرة جداً لن تكون في حاجتها إلا إذا كنت تريد عمل تدقيق " قد يصل حجم الملف إلى 1 غيغا خلال يوم واحد !!" ، ينبغي عليك معرفة أنه في حالة استخدام أولوية مثل info فإن هذا يعني أن رسائل بالمستوى notice داخلة ضمن النطاق . ويمكنك وضع أكثر من وسيلة وذلك عن طريق استخدام " ; " وسيأتي بيان ذلك لاحقاً . كما أن استخدام none في خانة المستوى يعني الإلغاء . سنبين ذلك لاحقاً .

يمكن أن تقوم syslog بإرسال رسالة إلى أحد الأماكن التالية والتي يبينها الجدول التالي :

المكان	مثال
ملف على الجهاز المحلي	/var/log/maillog
جهاز بعيد	(@logger.example.com) OR (IP)
على طرفية معينة	/dev/tty1
لمستخدم معين " على بريده "	root,mohammed,webmaster
*	لكل المستخدمين المتواجدين حالياً على النظام

ملاحظة :

لا تخلط بين إرسال التسجيل إلى ملف مثل /var/log/maillog على الجهاز المحلي وبين إرسال التسجيل إلى بريد مستخدم معين . صحيح أن كليهما موجود على النظام ولكن الأول يتحدث عن خدمة mail أي انه تم إرسال رسالة و تم تلقيها . أما الآخر وهو إرسال الملف إلى بريد مستخدم معين ، فهنا يتم إرسال التسجيل إلى ملف باسم المستخدم موجود تحت الدليل /var/spool/mail/ .

والآن لنلقِ نظرة على ملف إعداد syslog لتكتمل الصورة .

ملف الإعداد syslog.conf .

يوجد الملف وكما اعتدنا تحت الدليل /etc وبإلقاء نظرة على الملف يتضح لنا أن طريقة إعداده هي كالتالي :

```
Facility.Priority                    Log place
```

لنأخذ المثال التالي من ملف الإعداد :

```
authpriv.*                /var/log/secure
```

هذا يعني أن جميع الرسائل التي تخص الوسيلة Facility من النوع authpriv مهما كانت أولويتها سيتم إرسالها إلى الملف /var/log/secure . لاحظ هنا علامة * تعني مهما كانت الأولوية ، فلا تخلط بينها وبين * التي تحدثنا عنها

في أماكن تسجيل ملفات log .
مثال ثان :

```
*.emerg                    *
```

هذا يعني أن كل الرسائل بالمستوى emerg مهما كانت وسيلته يتم إرسالها لكل المستخدمين الذين يستخدمون النظام حالياً .
مثال ثالث :

```
*.info;mail.none;authpriv.none;cron.none;kern.none          /var/log/messages
```

هذا يعني أن أي وسيلة بالمستوى info وما هو أعلى منها ماعدا ما يلي (mai authpriv cron kern) سيتم إرسالها إلى الملف messages الموجود تحت الدليل /avr/log/ . لاحظ هنا استخدام " ; " لوضع أكثر من وسيلة على سطر واحد ، لاحظ أيضاً أن none في خانة المستوى تعني النفي . في المثال الأول حددنا الرسائل التي تأتي بالوسيلة authpriv مهما كان مستواها ترسل إلى الملف secure وذلك نظراً إلى أهميتها وسرية محتواها . لهذا قمنا باستثناء authpriv في هذا المثال ، فلا نريد إرسال بيانات بهذه الأهمية إلى ملف مثل messages والذي يحتوي على الكثير جداً من البيانات .
مثال رابع :

```
uucp,news.crit                         /var/log/spooler
```

هذا المثال يختلف عن الأمثلة السابقة و هو يعني أن أي وسيلة (uucp أو news) بالأولوية crit سيتم إرسالها إلى الملف spooler الموجود تحت الدليل /var/log/ .

طريقة عمل جهاز لتلقي ملفات log :

كما ذكرت سابقاً عن أهمية ملفات log وأنها هي التي تحدد المسبب الأول للمشكلة . على فرض أن أحد الخوادم قد انهار لأي سبب كان ، فكيف ستقرأ ملفات log والتي عندها ستكون قد ذهبت أدراج الرياح . لذلك ينبغي علينا دوماً أن نخصص جهازاً معيناً لتخزين ملفات log .
على فرض أن لدينا خادم DNS ولدي مجال "domain" باسم example.com وجهاز باسم logger أريد أن أجعله جهازاً لتخزين ملفات log ، كما أن الجهاز يحتوي على توزيعة Red Hat Enterprise Linux 4 . سنقوم بالخطوات التالية :
افتح الملف التالي بمحرر النصوص المفضل لديك

```
/etc/sysconfig/syslog
```

غير السطر التالي :

```
SYSLOGD_OPTIONS="-m 0"
```

واجعله كالتالي :

```
SYSLOGD_OPTIONS="-r"
```

الآن أعد تشغيل الخدمة syslog .

الآن وفي ملف إعداد syslog على الأجهزة التي تريدها أن ترسل رسائل log إلى الجهاز البعيد ، على فرض أنك تريد إرسال رسائل maillog إلى الجهاز البعيد ، قم بالتالي :

```
mail.*                                   @logger.example.com
```

الآن أعد تشغيل الخدمة syslog وستكون كل رسائلك على الجهاز logger .

ملاحظة :

خدمة syslog تعمل على المنفذ 514 على البروتوكول udp ، لذا تأكد من أن جهازك الذي سيستقبل الملفات يسمح بذلك .

استخدام أمر logger لإرسال رسائل بوسيلة معينة ومستوى معين :

يمكنك استخدام هذا الأمر لإرسال رسالة بوسيلة معينة ومستوى معين وذلك من أجل الاختبارات ، التأكد من أن الجهاز يستقبل الملفات دون أي مشاكل . صيغة الأمر هي كالتالي :

```
logger -it <title> -p Facility.Priority <message>
```

حيث :

- i هو تضمين رقم العملية ID مع الرسالة .
- t هو عنوان الرسالة .
- p هنا تقوم بتحديد الوسيلة والمستوى الذي تريد إرسال الرساله به .

مثال :

```
logger -it test -p mail.debug This is a testing message
```

استخدام logrotate لتنظيم ملفات log :

ملفات log مهمة جداً ولكن في بعض الأحيان تكون هناك ملفات يزداد حجمها بصورة كبيرة جداً مثل ملف access.log الخاص بـ squid . تمكننا logrotate من مراقبة ملفات log وإجراء بعض الأمور عليها بصورة دورية ، مثلاً أسبوعياً ستقوم logrotate بعمل نسخة من ملف messages وتسميتها messages.1 ومن ثم إنشاء نسخة جديدة . وفي الأسبوع الذي يليه تقوم بتسمية ملف messages.1 بـ messages.2 ثم تسمي الملف الحالي messages بـ messages.1 وتنشئ ملف جديد ، وهكذا حتى يصل عدد الملفات إلى 4 ثم تقوم بحذف آخر ملف messages.4 وتعيد الكرّة من جديد .

سنقرأ الآن ملف إعداد الخدمة لنتعرف سوياً على مافيه من إعدادات .

ملف إعداد logrotate :

ملف إعداد logrotate هو logrotate.conf وهو موجود وكالعادة تحت الدليل /etc ، وهذه نظرة على بعض محتويات الملف .

```
weekly
rotate 4
create
include /etc/logrotate.d
```

السطر الأول يعني أن متابعة الملف تتم بصورة أسبوعية ، السطر الثاني يعني أنها ستتم إدارة الملف أربع مرات ، السطر الثالث يعني إنشاء ملف جديد بنفس اسم الملف الذي تمت إدارته . السطر الرابع وهو أكثر ما يهمنا حيث يقوم بتضمين كل الملفات الموجودة في الدليل /etc/logrotate.d/ فكما ترى هنا هذه إعدادات عامة ، سنقوم الآن بأخذ عينة من ملف squid الموجود تحت الدليل السابق .

```
/var/log/squid/access.log {
    weekly
    rotate 5
    copytruncate
    compress
    notifempty
    missingok
}
```

هذا جزء من الملف والذي يتكلم عن إدارة ملف access.log وما فيه ينطبق على الملفات الأخرى مثل cache.log وغيره .

أول سطر قمنا فيه بكتابة مسار الملف الذي نريد إدارته بالكامل ، وهو هنا /var/log/squid/access.log ثم نقوم ببدء block جديد وذلك بعلامة } يليها الخيارات التي نريد عملها لهذا الملف .

كما ذكرنا سابقاً فإن weekly تعني أسبوعياً ، أي أن هذا الملف ستتم إدارته بصورة أسبوعية . rotate 5 تعني أن هذا الملف ستتم إدارته خمس مرات " بما أن إدارة الملف تتم بصورة أسبوعية ، إذاً هذا يعني خمسة أسابيع " .

copytruncate لا أعرف حقيقة ماهو معناها . Compress تقوم بضغط الملف بعد إدارته ويكون امتداده gz ويمكنك قراءته باستخدام zcat . بعد ذلك نأتي إلى notifempty والتي تعني ألا يقوم logrotate بإدارة الملف إذا كان فارغاً . Missingok تعني أنه إذا فقد الملف فإنه ينتقل للملف الذي بعده دون إرسال رسالة خطأ ، يوجد خيار آخر وهو nomissingok وهو الافتراضي .

توجد الكثير جداً من الخيارات التي يمكنك استخدامها ، تجدها جميعاً على man الخاصة بالأمر logrotate .

الآن وبعد الانتهاء من إعداد الملف نفذ الأمر التالي :

```
/usr/sbin/logrotate /etc/logrotate.conf
```

ملاحظات :

1 – في توزيعة Red Hat توجد مهمة cron تعمل بشكل يومي تقوم بشغيل الأمر السابق .

2 – يمكنك عمل إدارة لملفات log بشكل يومي أو أسبوعي أو شهري أو سنوي .

3 – يمكنك أيضاً إدارة الملفات بناءً على حجمها وليس بمدة معينة "يوم – أسبوع – شهر – سنة " وذلك باستخدام الخيار number size في حال لم تحدد الوحدة " بايت – كيلوبايت – ميغابايت " فإن النظام سيعتبر الوحدة بالبايات ، استخدم M للميغا و k للكيلو .

4 – بدلاً من إنشاء ملف جديد يمكنك دائماً عمل نسخة من ملف موجود مسبقاً مثل squid وتعديله بما يتناسب معك .

5 – يمكنك دوماً تنفيذ سكريبت قبل عمل logrotate أو بعده ، انظر المثال التالي :

```
/var/log/news/* {
        monthly
        rotate 2
        olddir /var/log/news/old
        missingok
        postrotate
           kill -HUP ‘cat /var/run/inn.pid‘
        endscript
        nocompress
}
```

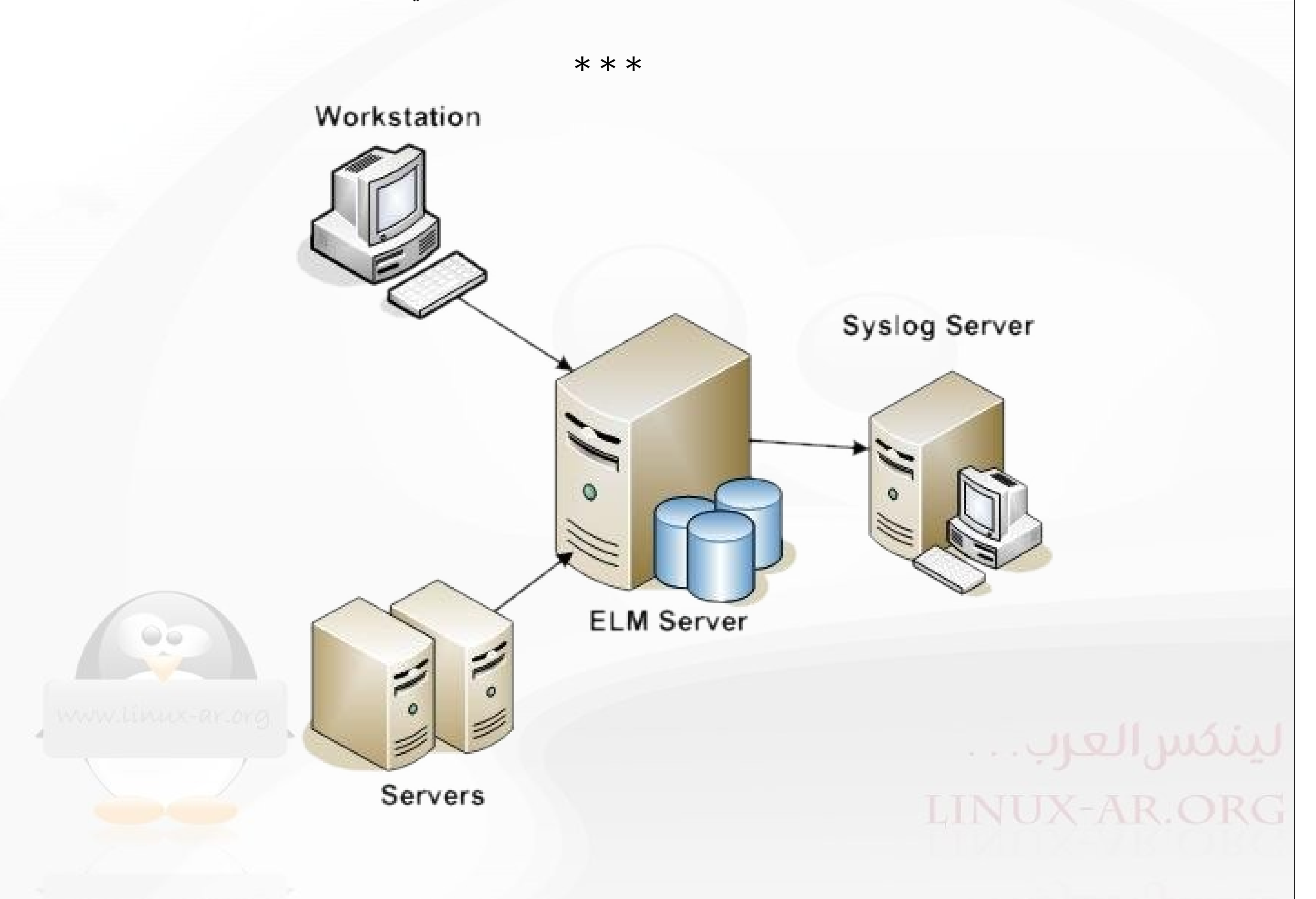
انظر إلى الـــ Block الخاص بـــ postrotate ، هذا الأمر سيتم تنفيذه بعد الانتهاء من الإدارة ، يمكنك استخدام prerotate/endscript لتنفيذ أوامر قبل إدارة الملف .

6 – لابد أن تنتهي كل postrotate أو prerotate بـ endscript .

7 – يمكنك استخدام wildcard مثل * لعمل إدارة لمجموعة من الملفات ، انظر المثال السابق .

هذا وبالله التوفيق ، وإلى لقاء آخر تقبلوا مني أرق تحية

* * *





المصادر المفتوحة والحاجة إلى الفرق التعاونية

الحمد لله الذي فتح لنا مصادر دينه ، فقرأنا كلامه وفهمنا سنة نبيه، والصلاة والسلام على من لم يأخذ على دخول دينه أجرا، بل جعل لمن يبلغ دينه نورا وهداية وبرا.

أما بعد :
فرغم أنني قررت أن أكتب عدة مقالات عن الفرق التعاونية إلا أنني أجدني رغما عني أتكلم عن الفرد وما ذاك إلا لأن الجماعة تتكون من الأفراد كالجبل يتكون من الصخور والنهر من القطرات والبنيان من الأحجار، فما الجماعة إلا مجموعة أفراد. فلتكون المجموعات التعاونية لابد من وجود أفراد يؤمنون بفكرة التعاون وهؤلاء كثر والحمد لله لكن من يقوم بالعمل من هؤلاء قليل وأقل منهم من يتعاون مع غيره وقليل من هؤلاء من يفرغون أنفسهم لما نذروا له فهم قليل من قليل ، فإن كنت ممن يعمل ضمن فرقة تعاونية في المصادر المفتوحة فالمقال ليس لك ، وإن كنت ممن يرون بأهمية العمل التعاوني للخروج من حفرة ظلمات الجهل إلى سعة النور والعلم" 1 " لكنك لا تعمل فإن كنت كذلك فهذا المقال لك ، فاصبر معي قليلا كي أحاول معك لجعل منك شخصا ينقض انقضاضا على الأعمال الخيرية التعاونية في المصادر المفتوحة ، فلا شك أنه ينقصك الحافز للعمل فإن وجدت الحافز لعملت الكثير وأهم حافزين للبذل والعطاء في الدنيا هو المال والجاه ولا يخرج مطلب باغي الدنيا عن هذين غالبا ، وحتى لو كان مبتغاه شيئا آخر فإنه لابد له من مال وجاه ليحقق مراده ومبتغاه ، ولذلك عندما أراد فرعون أن يحارب موسى عليه السلام وجمع السحرة ، فماذا قال السحرة؟ : (فَلَمَّا جَاء السَّحَرَةُ قَالُوا لِفِرْعَوْنَ أَئِنَّ لَنَا لَأَجْراً إِن كُنَّا نَحْنُ الْغَالِبِينَ (41) قَالَ نَعَمْ وَإِنَّكُمْ إِذاً لَّمِنَ الْمُقَرَّبِينَ (42)) [الشعراء] فوعدهم فرعون بالمال بقوله نعم ، ووعدهم بالجاه بقوله وإنكم لمن المقربين ففرعون يعرف هؤلاء السحرة ويعرف مطالب البشر الدنيوية ، فلذلك بادر بإعطائهم ما يريدون وزادهم الجاه ، فعند ذلك رضي السحرة ووقفوا لمحاربة موسى عليه السلام .
لكن هناك حافز أقوى وأعلى وأوثق يجعل المرء يقدم ماله ونفسه وحياته ، إنه الحافز الأخروي " الآخرة " فسحرة فرعون أتوا ليحاربوا موسى وشرع الله عز وجل لكنهم عندما عرفوا الحق وما أعده الله للمؤمنين انقلبوا على فرعون وآمنوا بموسى وضحوا بالمال والجاه بل صبروا على تهديد فرعون وصبروا على عذاب فرعون حتى غدوا شهداء ، فعجبا كل العجب كيف يعمل الإيمان بقلب العبد. فهؤلاء في الصباح سحرة وفي المساء شهداء ، رضي الله عنهم وأرضاهم وجعل الجنة مثوانا ومثواهم .
وعندما سأل هرقل أبا سفيان قبل أن يسلم عن أصحاب محمد صلى الله عليه وسلم قال أيرجع أحد منهم سخطه لدينه قال أبو سفيان : لا ، قال هرقل وكذلك الإيمان إذا خالطت بشاشته القلوب ، ما الذي جعل موسى يخاطر بحياته ويقابل هذا الجبار فرعون ، رغم أنه لا يريد مالا ولا جاها ولا ملكا ، وقد قال كل نبي (مَا أَسْأَلُكُمْ عَلَيْهِ مِنْ أَجْرٍ) ما الذي جعله يغامر بحياته ؟ إنه الرغبة فيما عند الله والدار الآخرة .
ما الذي جعل عيسى عليه السلام يصبر على مختلف الأذى ؟ ما الذي جعل الحواريين يصبرون على تبليغ دين عيسى؟ حتى أن منهم من قتل قتلا شنيعا وهو يبلغ التوحيد رضي الله عنهم وأرضاهم .
وبعد ذلك ما الذي جعل محمدا عليه الصلاة والسلام يصبر على الأذى ويبلغ دين الله رغم أنه لم يأخذ شيئا من الدنيا ؟ وبعده ما الذي جعل أصحابه يتفرقون في الدنيا تاركين خلفهم أهاليهم وأموالهم ؟ إنه الرغبة فيما عند الله ، وبعدهم على مر التاريخ ضحى الناس بالغالي النفيس من أجل ماذا؟ فهذا يحيى بن معين ورث عن والده ألف ألف ومائتي ألف دينار ذهب ، صرفه كله حتى أنه لم يبق له نعلين ليلبسهما ، صرف كل هذا من أجل طلب العلم ونشر العلم ، ما الذي دفعه أن يفعل ذلك ، ويصرف الذهب ، والناس يتقاتلون من أجل الذهب؟
ولو استطردت في ذكر الأمثلة لطال المقال: وإنما يكفي من العقد ما أحاط بالعنق.
والسؤال الذي يفرض نفسه الآن : ماذا يجد من يبرمج برامج مفتوحة المصدر ويتعاون مع إخوانه عند الله تعالى؟
وما قدمت هذه المقدمة الطويلة إلا لأثير عندك هذا السؤال. وهاك الجواب من كتاب الله وسنة نبيه عليه الصلاة والسلام ، ففي البخاري

ومسلم " بينما كلب يطيف بركية قد كاد يقتله العطش إذ رأته بغية من بغايا بني إسرائيل فنزعت موقها فاستقت له به ، فسقته إياه فغفر لها به" . هذه رواية البخاري ومسلم فهذه بغية غفر لها ذنبها بسقيها الكلب من العطش ، وفي رواية قال النبي صلى الله عليه وسلم (بينما امرأة تمشي بفلاة اشتد عليها العطش فنزلت بئرا فشربت ، ثم صعدت ، فوجدت كلبا يأكل الثرى من العطش ، فقالت لقد بلغ بهذا الكلب مثل الذي بلغ بي ، ثم نزلت فملأت خفها فأمسكته بفيها ، ثم صعدت فسقته فشكر الله لها ذلك وغفر لها قالوا : يا رسول الله إن لنا في البهائم أجرا ؟ قال : نعم في كل كبد حراء رطبة أجر) .

هذا أجر من أحسن إلى كلب فكيف يكون أجر من يحسن إلى إنسان ، فإن البشرية وخاصة المسلمون عندهم عطش وجوع شديد في التقدم التقني والمسلمون خاصة معتمدون على الغرب في ذلك ، فكيف يكون يا ترى أجر من يعمل لينفع المسلمين كلهم وليس فردا أو اثنين وليس كلبا بل أوادم ومسلمين . وعن أبي هريرة - رضي الله عنه - أن رسولَ اللهِّ - صلى الله عليه وسلم - قال : «بينما رجلٌ يمشي بطريق وجَدَ غُصنْ شَوكٍ على الطريق ، فأخَّرهُ ، فشكَرَ الله له ، فغَفَرَ له ». هذه رواية البخاري ومسلم ، ولمسلم أيضًا قال : سمعت رسول الله - صلى الله عليه وسلم - يقول : « لقد رأيت رجلاً يَتَقَلَّبُ في الجنة ، في شَجَرَة قَطَعَها مِنْ طريق المسلمين ، كانت تُؤذي الناس». وفي أخرى له قال : "مرَّ رجل بِغُصْن شَجَرَةٍ على ظَهْرِ الطريق ، فقال : والله لأنَحِّيَنَّ هذا عن المسلمين لا يُؤذيهم ، فأدْخِلَ الجنة ".

فتخيل بارك الله فيك هذا الرجل لأنه أزاح غصن شوك من الطريق لأنه يؤذي المسلمين أدخله الله الجنة ، فكيف بمن يرفع عن البشرية أكبر أذى تقني على مر التاريخ ، وهو إغلاق شفرات البرامج فيبقى الجاهل جاهلا والفقير فقيرا بينما يزداد الغني غنى وطغيانا. فأي تسلط يمارس على البشرية الآن .

تخيل نفسك بارك الله فيك أنك اشتريت سيارة ، واشترطوا عليك عند شراء السيارة أنه لا يمكنك النظر إلى محرك السيارة وليس لك الحق في معرفة كيفية عمل المحرك بل وليس لك الحق في محاولة النظر إلى عمل المحرك وليس لك الحق في الهندسة العكسية ولا نقل المحرك إلى سيارة أخرى بل إذا تعطلت السيارة تأتي بها إلينا ونصلحها لك بمالك ، وإذا قلت لهم أنني اشتريت السيارة وأنا مالك لها ، قالوا لك بعنا لك فقط ترخيص استخدام السيارة ولم نبعك السيارة !!!! تخيل الأذى الذي يلحق الناس من جراء هذه الشروط ، فكيف يتعلم الجاهل وقد احتكرت هذه الشركة العلم ؟ ، ولك أن تتخيل الأجر الذي ستلقاه عند ربك إذا رفعت عن البشرية هذا الأذى، فإن كان الله أدخل الجنة رجلا لإزاحته غصن شوك يؤذي بعض المسلمين ، فكيف سيجازي من يزيح أذى عن البشرية كلها .

وأريد أن أضيف نصوصا أكثر مما ذكرت لكنني أشعر أنني تجاوزت حدي وأطلت عليك كثيرا أيها القارئ الكريم ، وأظن أنه عندك الآن حافز كاف لبدء العمل ، وقد تتساءل أين أعمل وماذا أعمل ، وسأحاول أن أجيب على هذا السؤال بعد عدة مقالات ، وأسأل الله أن تكون في أتم صحة وعافية إلى أن نلتقي في مقال آخر .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

- حسـن نــور -

* * *

" 1 " إشارة إلى المثل المضروب في المقال السابق

